

Solutions

Problème n°1 – Les soldats de Ramsès

Les chameaux et les dromadaires ont tous 4 pattes.

Il faut chercher dans 52 combien de fois 4 (4 pattes)

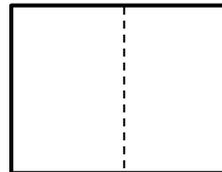
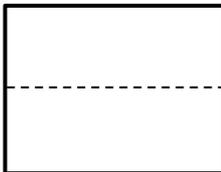
Le résultat est 13 ; donc il y a 13 animaux :

Ramsès aura besoin de 13 soldats.

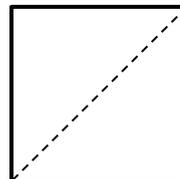
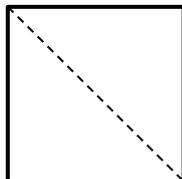
Note : L'information sur les bosses ne servait à rien.

Problème n°2 – La feuille pliée

- Le premier type de pliage montre que le quadrilatère (la feuille à 4 côtés) a comme axes de symétrie les droites qui passent par le milieu de ses côtés opposés. C'est donc obligatoirement un rectangle.



- Le deuxième pliage montre que ce rectangle a comme axes de symétrie les droites qui passent par ses sommets opposés. C'est donc obligatoirement un carré.



- Les côtés des triangles qui mesurent 7 cm sont aussi les côtés du carré.
- Le périmètre du carré est donc $7+7+7+7$ soit 28 cm

L'objectif n'est pas ici de faire verbaliser les règles qui permettent d'identifier la figure comme étant dans un premier temps un rectangle puis dans un second temps un carré. C'est plutôt de faire reconnaître de manière perceptive ces deux figures (rectangle puis carré).

Solutions

Problème n°3 – La croissance du nénuphar

Le nénuphar double de surface en une journée.

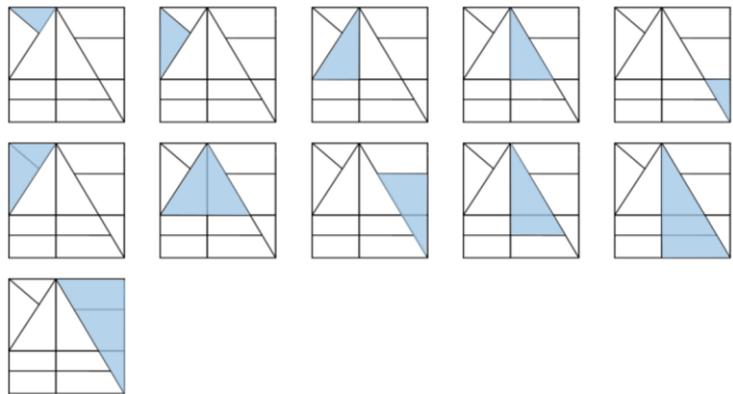
Au bout de 654 jours, il recouvre la moitié de la mare.

Le lendemain, il aura doublé sa surface, soit la totalité de la mare.

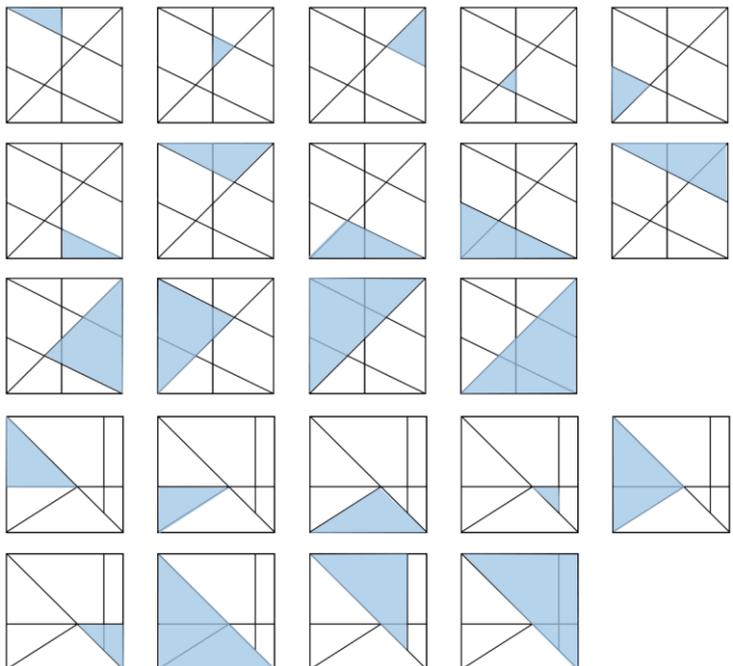
Il aura donc recouvert la mare toute entière en 655 jours.

Problème n°4 – Triangles et carrés

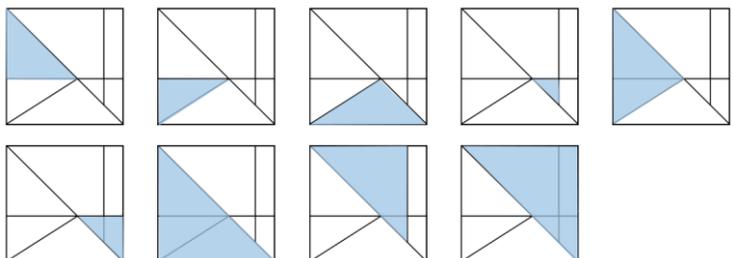
Carré A : 11 triangles



Carré B : 14 triangles



Carré C : 9 triangles



C'est le carré B qui a le plus de triangles.